

การดูแลผู้บริจาคโลหิต และปฏิกิริยาไม่พึงประสงค์จากการบริจาคโลหิต Blood Donor Care and Blood Donor Reaction

สุรชัย จันทะวารีย์*
Surachai Jantawaree*

บทคัดย่อ

การเฝ้าระวังปฏิกิริยาและเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์จากการรับบริจาคโลหิต (adverse donor reactions, ARD) เป็นการพัฒนาคุณภาพการบริการและความปลอดภัยของผู้บริจาคโลหิต วัตถุประสงค์เพื่อเฝ้าระวังปฏิกิริยาจากการบริจาคโลหิต และพัฒนาการดูแลผู้บริจาคโลหิตวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล การเกิดปฏิกิริยาจากการบริจาคโลหิต ณ งานธนาคารเลือด โรงพยาบาลตำรวจและหน่วยเคลื่อนที่รับบริจาคโลหิต ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2561 ถึง 30 กันยายน 2564 รวม 3 ปี มีผู้บริจาคโลหิตทั้งสิ้น 4,353 ราย บริจาคที่งานธนาคารเลือด 3,187 ราย และหน่วยเคลื่อนที่ 1,166 ราย ผู้บริจาคทุกคนมีคุณสมบัติเหมาะสมที่จะบริจาคโลหิต ได้ผ่านการคัดกรองตามมาตรฐาน ของศูนย์บริการโลหิต แห่งชาติสภากาชาดไทย ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลของการเกิดปฏิกิริยาในขณะ หรือภายหลังการบริจาคโลหิต ผลการศึกษา ผู้บริจาคโลหิตทั้งสิ้น 4,353 ราย แบ่งเป็นบริจาคในสถานที่ 3,187 ราย (73.21%) และหน่วยเคลื่อนที่ 1,166 ราย (26.79%) พบอุบัติการณ์ไม่พึงประสงค์ ทั้งหมด 56 ราย (1.29%) เกิดขึ้นขณะอยู่ในห้องรับบริจาคโลหิต 15 ราย (0.47%) และในหน่วยเคลื่อนที่ 41 ราย (3.51%) แบ่งเป็นอาการที่เกิดเฉพาะที่ 9 ราย (0.20%) ส่วนใหญ่เป็นอาการเลือดออกนอกเส้นเลือด จำนวน 6 ราย (0.51%) ส่วนปฏิกิริยาอาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดทั่วร่างกาย (vasovagal reaction, VVR) พบ 47 ราย (1.07%) แบ่งเป็น เล็กน้อย (mild), ปานกลาง (moderate) และ รุนแรง (severe) VVR ร้อยละ 0.89, 0.13 และ 0.04 ตามลำดับ นอกจากนี้พบอุบัติการณ์ของ ARD สูงในผู้บริจาคโลหิตที่เป็นเพศหญิง และบริจาคโลหิตครั้งแรก สรุปผลการศึกษา พบว่า ผู้บริจาคโลหิตในหน่วยเคลื่อนที่ที่เกิดปฏิกิริยาไม่พึงประสงค์มากกว่าผู้บริจาคโลหิต ในสถานที่ ณ งานธนาคารเลือด โรงพยาบาลตำรวจ และผู้บริจาคโลหิตครั้งแรกอัตราการเกิด ARD สูงกว่าผู้บริจาคโลหิตประจำ ซึ่งข้อมูลที่ได้จะเป็นประโยชน์เพื่อนำไปพัฒนาการดูแลผู้บริจาคโลหิตต่อไป การรณรงค์ให้ผู้บริจาคโลหิตกลับมาบริจาคซ้ำ คือ การสร้างความประทับใจ ความรู้สึกที่ดีต่อการบริจาคโลหิต จะเป็นแรงดึงดูดใจให้ผู้บริจาคโลหิตกลับมาบริจาคซ้ำและต่อเนื่อง

คำสำคัญ : ผู้บริจาคโลหิต, การบริจาคโลหิต, การเกิดปฏิกิริยาจากการบริจาคโลหิต

Abstract

Donor vigilance is used to improve the quality of blood donation service and donor safety. Objective: To monitor donor adverse reactions after donation and develop blood donor care. Methods: The data of blood donor reaction were collected from Hospital Blood Bank, Police General Hospital and the Mobile Blood Donation Unit during October 1, to September 30, 2021 for 3 years. A total blood donors were 4,353 which were from Hospital Blood Bank (3,187 cases) and the Mobile Blood Donation Unit (1,166 cases). All blood donors were eligible for blood donation and passed the standard screening of National Blood Centre Thai Red Cross Society. The data of blood donor reaction were collected during, and after donation. Result: There were 4,353 donors who participated in this study. Specifically, 3,187 cases (73.21%) donated at Hospital Blood Bank and 1,166 cases (26.79%) at the Mobile Blood Donation Unit, respectively. The ADR occurred to 56 donors (1.29%). Most of the incidences were seen in the donation room 15 cases (0.47%) and the mobile unit 41 cases (3.51%). Local ADR was found in 9 donors (0.20%). The most common local ADR was blood outside vessels which occurred to 6 donors (0.51%). Vasovagal reaction (VVR) was found in 47 donors (1.07%). Mild, moderate and severe VVR were found in 0.89, 0.13 and 0.04%, respectively. Moreover, most of the ADR incidences were seen in females and first-time donors. Conclusion: The results revealed that the number of adverse events in blood donors at the mobile unit was greater than those who donated at Hospital Blood Bank, Police General Hospital. Most of the ADR incidences were seen in first-time donors rather than the regular blood donors. However, the donor information will improve blood donor care and further development. To campaign and motivate people to be repeated donors in long term is making impression and perception toward blood donation.

Keywords : blood donor, blood donation, blood donor reaction

บทนำ

การดูแลผู้บริจาคโลหิตและมีการบริการที่ดีเป็นที่ประทับใจ โดยเฉพาะเป็นผู้บริจาคโลหิตครั้งแรก จะเป็นการจูงใจให้ผู้บริจาคโลหิตกลับมาบริจาคซ้ำเมื่อครบกำหนด และจะมีการชักชวนเพื่อนญาติ ผู้ใกล้ชิดมาร่วมบริจาคโลหิต ส่วนผู้บริจาคโลหิตประจำเป็นกลุ่มที่มีฐานข้อมูลในระบบอยู่แล้ว เป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่ำกว่าผู้บริจาคโลหิตครั้งแรก⁽¹⁾ ในการบริจาคโลหิตนั้นส่วนใหญ่ผู้บริจาคโลหิตจะไม่มีอาการผิดปกติใดๆ โดยเจาะเก็บโลหิตจากผู้บริจาคไม่เกิน 10 ml/kg หรือไม่เกินร้อยละ 15 ของปริมาณโลหิตในร่างกาย⁽²⁾ ก่อนการบริจาคโลหิตผู้บริจาคต้องผ่านการคัดกรองตรวจสอบแบบสอบถามด้วยตัวเอง การซักประวัติ และตรวจร่างกายเบื้องต้นจากบุคลากรทางการแพทย์ แต่การบริจาคโลหิตยังคงมีปฏิกิริยาไม่พึงประสงค์ (Adverse donor reaction, ARD) แม้ว่าผู้บริจาคโลหิตจะมีสุขภาพแข็งแรง สมบูรณ์ พร้อมทั้งจะบริจาคโลหิต⁽³⁾ แต่อาจเกิดปฏิกิริยาไม่พึงประสงค์ได้ถึงแม้ปฏิกิริยาที่เกิดส่วนใหญ่จะไม่รุนแรง แต่อาจทำให้เกิดความรู้สึกที่ไม่ดีต่อการบริจาคโลหิต และไม่กลับมาบริจาคโลหิตซ้ำ ส่วนผู้บริจาคที่มีปฏิกิริยารุนแรง อาจพบอุบัติการณ์นี้บ่อยแต่อาจทำให้เกิดอันตรายแก่ผู้บริจาคได้ เช่น อาการชัก หหมดสติ หรือมีอาการบาดเจ็บของเส้นประสาท⁽⁴⁾

การศึกษาครั้งนี้เพื่อให้ทราบอุบัติการณ์ของปฏิกิริยาไม่พึงประสงค์ (ARD) ซึ่งจะช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถเฝ้าระวังเป็นแนวทางในการพัฒนาการให้คำปรึกษา แนะนำการปฏิบัติตัวก่อนและหลังการบริจาคโลหิต และหามาตรการในการดูแลผู้บริจาคโลหิตให้มีความปลอดภัย และจะเป็นการเพิ่มอัตราการกลับมาบริจาคโลหิตต่อไปของผู้บริจาคโลหิต

วิธีดำเนินการ

เริ่มทำการศึกษาเก็บข้อมูลระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2561 ถึง 30 กันยายน 2564 โดยเก็บ

ข้อมูลจำนวนผู้บริจาคโลหิตทุกราย ทั้งที่ปกติและที่เกิดปฏิกิริยาไม่พึงประสงค์จากการบริจาคโลหิต ซึ่งทุกรายผ่านการคัดกรองตามเกณฑ์รับบริจาคโลหิตของศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย⁽⁵⁾ การเก็บข้อมูลดำเนินการทั้งบริจาคในสถานที่งานธนาคารเลือด โรงพยาบาลตำรวจ และหน่วยเคลื่อนที่รับบริจาคโลหิต ขั้นตอนการปฏิบัติงานประกอบด้วย การคัดเลือกผู้บริจาคโลหิต การให้คำปรึกษา แนะนำด้านสุขภาพก่อนการบริจาค การเจาะเก็บโลหิต การดูแลหลังการบริจาคโลหิต ปฏิกิริยา ARD ถูกจำแนกเป็น 2 ลักษณะ ดังนี้

1. ปฏิกิริยาไม่พึงประสงค์ที่เกิดเฉพาะที่ (local symptoms) แบ่งเป็น

1.1 เลือดออกนอกหลอดเลือด ได้แก่ รอยฟกช้ำ (bruise) หมายถึง รอยช้ำที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่เกิน 2.5 ซม. ก้อนเลือด (hematoma) มีขนาดใหญ่กว่า 2.5 ซม. การแทงเข็มเข้าหลอดเลือดแดง (arterial puncture) และเลือดออกใหม่จากรอยเจาะเดิมหลังจากเสร็จสิ้นการบริจาค (delayed bleeding)

1.2 อาการปวด อาจเกิดจากการรบกวนเส้นประสาท (nerve irritation) เส้นประสาทบาดเจ็บ (nerve injury) และอาการปวดแขน (painful arm)

1.3 อาการอื่นๆ ได้แก่ หลอดเลือดดำอักเสบ (thrombo phlebitis) และอาการแพ้เฉพาะที่

2. ปฏิกิริยาไม่พึงประสงค์ที่เกิดทั่วร่างกาย vasovagal reaction (VVR) แบ่งตามความรุนแรง ได้แก่

2.1 Mild VVR มีอาการวิงเวียนศีรษะ หน้าซีด เหงื่อออก เวียนศีรษะ คลื่นไส้

2.2 Moderate มีอาการหมดสติ หน้าซีด เหงื่อออก คลื่นไส้ อาเจียน ชีพจรหายใจขาด ความดันโลหิตต่ำ

2.3 Severe VVR มีอาการชักหมดสติ ปัสสาวะ หรืออุจจาระราด

การวิเคราะห์ทางสถิติ

ใช้สถิติเชิงพรรณนาแสดงค่าความถี่ (ร้อยละ) อัตราการเกิด ARD แต่ละชนิดเป็นร้อยละ โดยเทียบกับจำนวนผู้บริจาคโลหิตที่เข้าร่วมวิจัยทั้งหมด เปรียบเทียบความแตกต่างของผู้บริจาคโลหิตที่เกิดและไม่เกิด ARD ระหว่างผู้บริจาคในและนอกสถานที่ เพศหญิงและชาย บริจาคครั้งแรกและบริจาคซ้ำ ใช้การทดสอบ Chi-squared ที่นัยสำคัญทางสถิติเมื่อค่า p น้อยกว่า 0.05

ผลการวิจัย

จากการรวบรวมข้อมูลการรับบริจาคโลหิต จำนวน 4,353 ราย ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2561 ถึง 30 กันยายน 2564 เป็นผู้บริจาคโลหิต ณ ธนาคารเลือด โรงพยาบาลตำรวจ (Police General Hospital, PGH) จำนวน 3,187 ราย (ร้อยละ 73.21) เป็นผู้บริจาคโลหิตในหน่วยเคลื่อนที่ของโรงพยาบาลตำรวจ (Mobile site) 1,166 ราย (ร้อยละ 26.79) พบอุบัติการณ์ของ ARD จำนวน 56 ราย (ร้อยละ 1.29) แบ่งเป็น ARD ที่เกิดในหน่วยธนาคารเลือด จำนวน 15 ราย (ร้อยละ 0.47) และ ARD ที่เกิดในหน่วยเคลื่อนที่จำนวน 41 ราย (ร้อยละ 3.51) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 Occurrence of adverse donor reaction in blood donors at PGH and mobile site

Site of donation	Total donors	Adverse reactions	
		จำนวน	ร้อยละ
PGH	3,187	15	0.47
Mobile site	1,166	41	3.51
Total	4,353	56	1.29

ในจำนวนผู้บริจาคโลหิตที่เกิด ARD รวมจำนวน 56 ราย พบผู้บริจาคโลหิตที่มีอาการเฉพาะที่ (local symptoms) จำนวน 9 ราย (ร้อยละ 0.20) โดยเกิดในหน่วยธนาคารเลือด จำนวน 3 ราย (ร้อยละ 0.09) และในหน่วยเคลื่อนที่ จำนวน 6 ราย

(ร้อยละ 0.51) พบ ARD ที่มีอาการเกิดทั่วร่างกาย (vasovagal reaction) จำนวน 47 ราย (ร้อยละ 1.07) โดยเกิดในหน่วยธนาคารเลือด จำนวน 12 ราย (ร้อยละ 0.37) และในหน่วยเคลื่อนที่ จำนวน 35 ราย (ร้อยละ 3.00) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 Type of adverse reaction

Adverse reaction	PGH (3,187)		Mobile (1,166)		Total (4,353)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
Local	3	0.09	6	0.51	9	0.20
VVR	12	0.37	35	3.00	47	1.07
Total	15	0.47	41	3.51	56	1.29

VVR = vasovagal reaction

การเกิด ADR มีอาการเฉพาะที่ (local symptoms) พบอาการเลือดออกนอกเส้นเลือด

มากที่สุด จำนวน 6 ราย (ร้อยละ 0.13) ส่วนกลุ่มที่มีอาการปวด จำนวน 3 ราย ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 Type of local adverse symptoms

Local reaction	PGH (3,187)		Mobile (1,166)		Total (4,353)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
Bruise	1	0.03	1	0.08	2	0.04
Hematoma	0	0	1	0.08	1	0.02
Delayed bleeding	1	0.03	2	0.17	3	0.06
อาการปวด	1	0.03	2	0.17	3	0.06
Total	3	0.09	6	0.51	9	0.20

พบอาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดทั่วร่างกาย (VVR) ทั้งหมด จำนวน 47 ราย (ร้อยละ 1.07) ส่วนใหญ่เป็น mild VVR จำนวน 39 ราย (ร้อยละ 0.89) ผู้บริจาคโลหิตจะมีอาการไม่เกิน 15-20 นาที หลังจากได้รับ การปฐมพยาบาลแล้วอาการดีขึ้นพบมากในหน่วยเคลื่อนที่ จำนวน 30 ราย (ร้อยละ 2.57)

และพบในหน่วยธนาคารเลือด จำนวน 9 ราย (ร้อยละ 0.28) อาการไม่พึงประสงค์จากการบริจาคที่พบ รองลงมา คือ moderate VVR จำนวน 6 ราย (ร้อยละ 0.13) และ severe VVR จำนวน 2 ราย (ร้อยละ 0.04) ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 Type of vasovagal reaction (VVR)

VVR	PGH (3,187)		Mobile (1,166)		Total (4,353)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
Mild	9	0.28	30	2.57	39	0.89
Moderate	2	0.03	4	0.34	6	0.13
Severe	1	0.03	1	0.08	2	0.04

พบอัตราการเกิด ADR ในผู้บริจาคโลหิตเพศหญิงสูงกว่าเพศชายแต่ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .186$) พบว่า อัตราการเกิด ARD ในหน่วยเคลื่อนที่สูงกว่าที่หน่วยธนาคารเลือด

และผู้บริจาคครั้งแรกสูงกว่าผู้บริจาคโลหิตที่มาบริจาคซ้ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .0002$) ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 Comparison of donors with and without adverse reactions

Characteristic	Donor with Reaction (56)		Donor without Reaction (4,297)		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
สถานที่					
- PGH	15	26.78	3,166	73.6	<.0002
- Mobile	41	73.22	1,131	26.4	
Gender					
- Male	24	42.8	2,450	57	<.186
- Female	32	57.2	1,847	43	
Blood donation status					
- First-time	10	18.2	580	13.5	<.0002
- Repeat	46	81.8	3,717	86.5	

วิจารณ์

การเกิดปฏิกิริยาไม่พึงประสงค์ในผู้บริจาคโลหิตครบส่วน สามารถเกิดขึ้นได้กับผู้บริจาคโลหิตทุกราย ถึงแม้ผู้บริจาคโลหิตทุกคนผ่านการคัดกรองตามมาตรฐานคัดเลือกผู้บริจาคโลหิตของศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย⁽⁶⁾ หรือคัดกรองด้วยตนเอง และจากแพทย์ของธนาคารเลือด โรงพยาบาลตำรวจ และเกิดขึ้นได้ทั้งในขณะกำลังบริจาคโลหิตและหลังจากการบริจาค ผู้วิจัยจึงทำการศึกษาเพื่อหาอุบัติการณ์การเกิด ARD ในผู้บริจาคโลหิตครบส่วน โดยการสังเกตอาการของผู้บริจาคโลหิต ที่เกิดปฏิกิริยาที่ไม่พึงประสงค์ ในหน่วยธนาคารเลือด โรงพยาบาลตำรวจ และในหน่วยเคลื่อนที่ของโรงพยาบาลตำรวจ พบอัตราการเกิด ARD ร้อยละ 1.29 ในขณะที่การศึกษาระบาดวิทยาการเกิด ARD ที่เกิดในขณะกำลังบริจาคโลหิต เช่น การศึกษาของ กฤษกร องค์กรดีลานนท์ และคณะ⁽⁷⁾ เก็บข้อมูลที่ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทยและหน่วยเคลื่อนที่ พบอุบัติการณ์ ARD ร้อยละ 3.30 Abhishek B และคณะ⁽⁸⁾ ศึกษาในประเทศอินเดียพบ ร้อยละ 2.04 และการศึกษา

ของ Crocco A และคณะ⁽⁹⁾ พบร้อยละ 1.2 เมื่อเปรียบเทียบการเกิดอุบัติการณ์การเกิด ARD ของการศึกษานี้พบว่าต่ำกว่าการศึกษาอื่น อาจเป็นเพราะจำนวนผู้บริจาคโลหิตมีจำนวนน้อยกว่าการศึกษาอื่น

การเกิดปฏิกิริยาที่ไม่พึงประสงค์จากการบริจาคโลหิต ARD จากการศึกษานี้พบว่าการเกิด ARD เกิดกับผู้บริจาคโลหิตในหน่วยเคลื่อนที่มากกว่าการบริจาคในหน่วยธนาคารเลือด โรงพยาบาลตำรวจ เพราะบรรยากาศแตกต่างกัน ในหน่วยธนาคารเลือด มีพื้นที่ในการรับบริจาคโลหิตพร้อมเพียง อากาศเย็นสบาย มีน้ำดื่มไว้บริการ มีเจ้าหน้าที่ให้การดูแลต้อนรับดี ไม่แออัด รวมทั้งผู้บริจาคโลหิตซึ่งส่วนใหญ่เป็นผู้บริจาคโลหิตประจำมีความตั้งใจที่จะมาบริจาคโลหิต จึงมีการเตรียมความพร้อมในการมาบริจาค ส่วนในหน่วยเคลื่อนที่บรรยากาศมีความแตกต่างกันไปแล้วแต่สถานที่ที่ไปรับบริจาคโลหิต บางหน่วยไม่มีห้องปรับอากาศทำให้อากาศร้อนอบอ้าว บางหน่วยมีสถานที่คับแคบแออัด รวมทั้งผู้ที่บริจาคโลหิตส่วนใหญ่เป็นผู้บริจาคโลหิตครั้งแรกและอาจมีการเตรียมความพร้อมไม่เพียงพอ

พอที่จะบริจาคโลหิต แม้ว่าจะคัดเลือกผู้บริจาคมาตามมาตรฐานแล้ว การศึกษาครั้งนี้พบอัตราการเกิดปฏิกิริยาจากการบริจาคโลหิตในหน่วยธนาคารเลือด โรงพยาบาลตำรวจ ร้อยละ 0.47 ในหน่วยเคลื่อนที่ ร้อยละ 3.51 รวมทั้งสิ้น ร้อยละ 1.29 ซึ่งจะเห็นว่าเป็นอัตราที่สูงเมื่อเทียบกับประเทศเกาหลี พบร้อยละ 0.14⁽¹⁰⁾ เพื่อลดอัตราการเกิด ADR ซึ่งพบมากในหน่วยเคลื่อนที่ จึงควรมีการเลือกสถานที่ที่จะทำการบริจาคโลหิต ให้มีความเหมาะสมในเรื่องขนาดของพื้นที่ต่อจำนวนผู้บริจาคโลหิต เช่น การรับบริจาคโลหิต จำนวน 100 – 200 ราย ในเวลา 4-5 ชั่วโมง ใช้จำนวนเตียง 8 - 10 เตียง ควรใช้ห้องที่มีพื้นที่มากกว่า 150 ตารางเมตร และควรมีเครื่องปรับอากาศ ที่ควบคุมอุณหภูมิได้ไม่หนาวหรือร้อนเกินไป มีเครื่องดื่มและของว่างบริการอย่างเพียงพอ ซึ่งผู้บริจาคโลหิตในหน่วยเคลื่อนที่ส่วนใหญ่เป็นผู้บริจาคโลหิตครั้งแรก เจ้าหน้าที่คัดกรองต้องเข้มข้นในการคัดกรอง และแนะนำการปฏิบัติตนก่อนการบริจาคโลหิต และเจ้าหน้าที่ผู้เจาะเก็บโลหิตต้องดูแลให้มีการนอนพักบนเตียงอย่างน้อย 3 - 5 นาที ภายหลังจากเจาะ และให้คำแนะนำในการนั่งพักรับประทานของว่าง น้ำดื่มก่อนออกจากบริเวณบริจาคโลหิต

ผู้บริจาคโลหิตส่วนใหญ่จะไม่เกิดปฏิกิริยาที่ไม่พึงประสงค์ เมื่อมีการบริจาคโลหิตที่ดำเนินการตามมาตรฐาน จึงมีความปลอดภัยสูง การเกิดปฏิกิริยาแทรกซ้อนทุกชนิดจากการบริจาคโลหิตส่วนใหญ่เป็นชนิดรุนแรงน้อย⁽⁷⁾ VVR เป็นกลุ่มอาการของ neuropsychological factors ที่เกิดขึ้นได้กับคนทั่วไปในชีวิตประจำวันถ้าตกอยู่ในภาวะตรึงเครียดทั้งร่างกายและจิตใจ การศึกษานี้พบว่า อาการ VVR เกิดบ่อยสุดและส่วนใหญ่เป็นอาการรุนแรงน้อย คือ รู้สึกอ่อนเพลีย ร่องลงไป คือ เวียนศีรษะหน้ามืด คลื่นไส้อาเจียน หมดสติชั่วคราว อาการที่รุนแรง คือ ชักเกร็ง พบว่ามีปฏิกิริยาอย่างใดอย่างหนึ่ง ร้อยละ 0.37 และ 3.00 ภายใต้วงธนาคารเลือดและหน่วยเคลื่อนที่ตามลำดับ ข้อมูลนี้สามารถนำไปใช้

ในการให้ความรู้แก่ผู้บริจาคโลหิต โดยเฉพาะผู้บริจาคโลหิตครั้งแรก ให้เข้าใจว่าอาจจะรู้สึกอ่อนเพลียได้หลังการบริจาคโลหิต พร้อมทั้งแนะนำให้ดื่มน้ำก่อนการบริจาคโลหิต ซึ่งในการศึกษาของสร้อยสอางค์ พิกุลสด และคณะ⁽¹¹⁾ พบว่าผลของการดื่มน้ำก่อนการบริจาคสามารถลดอัตราการเกิด VVR ได้อย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$)

การเกิด ADR ชนิด ที่เกิดเฉพาะที่ local symptoms ที่พบบ่อย คือ อาการเลือดซึมออกนอกหลอดโลหิตซึ่งพบ ร้อยละ 0.13 สอดคล้องกับการศึกษาในหลายๆ ประเทศ⁽¹²⁾ พบอาการเขียวช้ำเกิดจากมีเลือดออกในหลอดเลือดไหลออกตามรอยรูเข็มมาคั่งอยู่บริเวณ antecubital fossa ถ้าเลือดออกมากคั่งปริมาณมากอาจจะไปกดทับเส้นประสาท ทำให้เจ็บปวดได้ และรอยช้ำจะเป็นบริเวณกว้างสาเหตุเกิดจากผู้เจาะเลือดขาดทักษะ ความชำนาญหรือเกิดจากผู้บริจาคโลหิตขยับแขน ทำให้เข็มเคลื่อนที่ออกจากตำแหน่งที่เหมาะสม หรือเกิดจากการกดแผลไม่แน่นพอ กดไม่ถูกรอยแผลทำให้เลือดไหลออกมาได้ ดังนั้นการเจาะเลือดโดยผู้ชำนาญการมีทักษะและการแนะนำการปฏิบัติที่ถูกต้อง หลังการบริจาคโลหิตจะลดอัตราการเกิดเขียวช้ำได้ ในประเทศบังคลาเทศพบอัตราการเกิด hematoma ร้อยละ 0.36⁽¹³⁾ และ American Red Cross Blood Services พบร้อยละ 1.7

ส่วนอุบัติการณ์ของ ARD ที่เกิดทั่วร่างกาย vasovagal reaction (VVR) พบร้อยละ 1.07 ต่ำกว่าการศึกษาของ พิมล เชี่ยวศิลป์ และคณะ⁽¹⁴⁾ ที่พบร้อยละ 15.0 เมื่อแยกตามระดับความรุนแรง พบว่าส่วนใหญ่มีระดับความรุนแรงน้อย (mild VVR) ร้อยละ 0.89 สอดคล้องกับการศึกษาของ Wiltbank TB และคณะ⁽¹⁵⁾ ซึ่งส่วนใหญ่มีอาการอ่อนเพลีย วิดกกังวล และมีอาการดีขึ้นเมื่อได้รับประทานอาหารว่างและนั่งพักผ่อน ส่วนปฏิกิริยารุนแรงปานกลาง (moderate VVR) พบร้อยละ 0.13 ผู้บริจาคบางรายมีอาการหมดสติชั่วคราว จึงอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุ หกล้มศีรษะกระแทกพื้นได้ ดังเช่นการ

รายงานของ Newman⁽¹⁶⁾ และผู้บริจาคมมีความเสี่ยงมากขึ้นถ้ามีอาการหลังออกจากหน่วยรับบริจาค ส่วนสาเหตุที่เกิด VVR อาจเนื่องจากผู้บริจาคปกปิดข้อมูลสุขภาพ หรือไม่มีความพร้อมในการบริจาคโลหิต เช่น พักผ่อนน้อย ไม่ทานอาหารมาก่อน 4 ชั่วโมง ก่อนการบริจาค โดยไม่แจ้งข้อมูลนี้แก่เจ้าหน้าที่ เพราะกลัวไม่ได้บริจาคเนื่องจากอาจเป็นวันเกิดต้องการทำบุญ ต้องการบริจาคให้ญาติ โดนบังคับจากหน่วยงานให้มาบริจาค ด้วยเหตุนี้เจ้าหน้าที่ที่คัดกรองต้องเข้มงวดในการคัดกรอง และเจ้าหน้าที่ที่เจาะเก็บโลหิตต้องให้คำแนะนำ การปฏิบัติตัวหลังบริจาคโลหิต และผู้บริจาคโลหิตทุกรายต้องได้รับประทานอาหารว่าง เครื่องดื่มสังเกตอาการว่าผิดปกติหรือไม่ภายหลังบริจาคโลหิต และให้ความร่วมมือปฏิบัติตามคำแนะนำที่ได้รับ

ผู้บริจาคโลหิตครั้งแรกทั้งที่หน่วยธนาคารเลือด โรงพยาบาลตำรวจ และหน่วยเคลื่อนที่ พบอุบัติการณ์ไม่พึงประสงค์สูงกว่าผู้ที่บริจาคโลหิตซ้ำ ซึ่งตรงกับรายงานของต่างประเทศ⁽¹⁷⁾ ความแตกต่างระหว่างเพศ พบผู้หญิงมีอัตราการเกิดอาการเป็นลมมากกว่าผู้ชาย ซึ่งสอดคล้องกับรายงานอื่นๆ นอกจากนี้บางรายอาจมีปัจจัยอื่นเสริม ได้แก่ น้ำหนักตัวน้อย ความดันโลหิตต่ำ อายุ และการบริจาคครั้งแรก ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงเหมือนกัน ทั้งหญิงและชาย เพราะลำพังปัจจัยเพศอย่างเดียวไม่สามารถอธิบายได้^(18,19)

จากการศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าการบริจาคโลหิตมีโอกาสเกิด ARD ได้ทั้งในจุดรับบริจาคโลหิต และหลังจากออกไปจากจุดรับบริจาคไปแล้ว และผลของการเกิด ADR กระทบต่อการมาบริจาคโลหิตครั้งต่อไป ดังการศึกษาของ Eder และคณะ⁽²⁰⁾ พบว่าผู้บริจาคที่มี VVR ในการบริจาคครั้งแรก จะกลับมาบริจาคซ้ำลดลง ร้อยละ 18 หรือการศึกษาของ France และคณะ⁽²¹⁾ พบว่าผู้บริจาคที่มีปฏิกิริยาชนิด moderate VVR หรือ severe VVR มีอัตราการกลับมาบริจาคซ้ำลดลง ร้อยละ 50 ดังนั้นเพื่อคงไว้ซึ่งผู้บริจาคโลหิตและสร้างความ

ประทับใจกับการบริจาคโลหิต ผู้เกี่ยวข้องกับการระดมการรับบริจาคโลหิต ต้องปฏิบัติตามมาตรฐาน ในการรับบริจาคโลหิต แนะนำการปฏิบัติตน ทั้งก่อนและหลังการบริจาคโลหิตอย่างเคร่งครัด การดูแลผู้บริจาคโลหิต ควรครอบคลุมถึงผู้บริจาคที่ได้รับการปฏิเสธทั้งอย่างชั่วคราวและถาวร ต้องให้คำอธิบายที่ถูกต้องชัดเจนเป็นที่เข้าใจได้ของบุคคลทั่วไปที่ไม่ได้อยู่ในวงการแพทย์ ถึงสาเหตุและระยะเวลาที่ต้องงดบริจาคโลหิต เพื่อไม่ให้เกิดความกังวลใจและให้คำแนะนำในการปฏิบัติตน หรือให้ไปพบแพทย์เพื่อการตรวจรักษาในกรณีที่เป็น

ปฏิกิริยาที่ไม่พึงประสงค์จากการบริจาคโลหิต ส่วนใหญ่ได้จากการสังเกตอาการและบันทึกของเจ้าหน้าที่ในสถานที่รับบริจาคโลหิตทั้งในหน่วยงานและในหน่วยเคลื่อนที่เท่านั้นอาจทำให้ข้อมูล ARD ที่ได้มีจำนวนต่ำกว่าความเป็นจริง ซึ่งอาจไม่ครอบคลุมผู้บริจาคโลหิตที่มีปฏิกิริยาในภายหลังที่ออกจากหน่วยรับบริจาคโลหิต หรือเพิ่งแสดงอาการเมื่ออยู่ที่บ้านหรือที่ทำงาน ดังนั้นการเก็บข้อมูลในครั้งต่อไปควรมีการติดตาม และสอบถามว่ามีอาการไม่พึงประสงค์ภายหลังจากการบริจาคโลหิต เมื่อกลับบ้านหรือที่ทำงานมีอาการผิดปกติจากการบริจาคโลหิตหรือไม่ ซึ่งอาจทำให้พบอุบัติการณ์ของอาการแทรกซ้อนต่างๆ มากขึ้นกว่าที่ทำในปัจจุบัน อีกทางที่ทางธนาคารเลือด โรงพยาบาลตำรวจ มีการพัฒนาการเก็บข้อมูลของผู้บริจาคโลหิต โดยมีแนวทางในการสอบถามอาการที่ไม่พึงประสงค์ภายหลังการบริจาคโลหิตภายหลังกลับออกจากหน่วยรับบริจาคผ่านทางแอปพลิเคชันไลน์ส่วนตัว ซึ่งอาจทำให้ได้ข้อมูล ARD เพิ่มขึ้น จากการศึกษา นี้ได้นำมาพัฒนาประยุกต์ใช้ในงานประจำวัน เพื่อให้ได้ข้อมูล ARD ที่สะท้อนกับความเป็นจริง และนำไปสู่การพัฒนาบริการโลหิต เพื่อให้ผู้บริจาคมมีความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น

สรุป

ปฏิกิริยาไม่พึงประสงค์จากการบริจาคโลหิตมีโอกาสที่จะเกิดขึ้นได้ ทั้งในขณะบริจาคและหลังจากการบริจาคโลหิต แม้ผู้บริจาคโลหิตทุกคนจะผ่านการคัดกรองคุณสมบัติตามมาตรฐานการรับบริจาคโลหิต ปฏิกิริยาที่เกิดขึ้นมากที่สุดทั้งในหน่วยรับบริจาคโลหิต และในหน่วยเคลื่อนที่ คือ mild VVR ถึงแม้อาการที่เกิดขึ้นจะไม่รุนแรงแต่ก็อาจทำให้ผู้บริจาคโลหิตเกิดความรู้สึกไม่ดีต่อการบริจาคโลหิต นอกจากนี้ยังมีภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากเจาะเก็บโลหิต คือ ภาวะเลือดออกนอกเส้นเลือด จึงควรมีการพัฒนาเทคนิคและความชำนาญของผู้เจาะเก็บโลหิตอย่างต่อเนื่องเพื่อลดภาวะแทรกซ้อนที่เกี่ยวข้องกับหลอดเลือดและเส้นประสาท จะเห็นว่าการเกิดปฏิกิริยาไม่พึงประสงค์จากการรับบริจาคโลหิตเกิดขึ้นในหน่วยเคลื่อนที่มากกว่าในหน่วยรับบริจาคอย่างเห็นได้ชัด ซึ่งธนาคารเลือด โรงพยาบาลตำรวจจะนำผลการศึกษาในครั้งนี้มาพัฒนาการดูแลผู้บริจาคโลหิต เพื่อให้ผู้บริจาคโลหิตมีความปลอดภัย ลดภาวะตั้งเครียดทั้งทางร่างกายและจิตใจ และประทับใจทุกครั้งที่มาบริจาคโลหิต นอกจากนี้จะสามารถลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆแล้ว ยังจะเป็นการส่งเสริมให้มีการกลับมาบริจาคอย่างต่อเนื่อง

เอกสารอ้างอิง

1. Phikulsod S, Chiewsilp D, Ongtilanont K, Bharkbhumpong T, Patanapongsak W. Donor care, the change we need. *Vox Sang.* 2009; 97(1): 60.
2. Kakaiya R, Aronson CA, Julleis J. Whole blood collection and component processing. In: Roback JD, Combs MR, Grossman BJ, Hillyer CD, editors. *Technical manual, American Association of Blood Bank*, 16th edition. Bethesda 2008: 189-228.
3. The 20th National Annual Scientific Conference on Transfusion Medicine: 2012, National Blood Center, Thai Red Cross Society. 2012.
4. Newman BH. Donor reactions and injuries from whole blood donation. *Transfus Med Rev* 1997; 11: 64-75.
5. Soisaang Phikulsod, Ubolwan Charoenruangit, Pimol Chiewsilp et al. eds. *Standard for Blood Bank and Transfusion Services*, 3rd edition. Pimdee Kanpim House. Bangkok: 2010.
6. Phikulsod S, Charoonruangrit U, Chiewsilp P, et al. eds. *Standards for blood banks and transfusion services*. 3rd ed. Kande Printing 2012: 4-13.
7. Ongtilanont K, Jeannuntajit I, Rodpradub N, Manomaicharem N, Thong-Ou C, Chunaka C. Adverse reactions in blood donor at National Blood Centre, The Thai Red Cross Society and mobile units. *J Hematol Transfus Med* 2012; 22: 223-9.
8. Abhishekh B, Mayadevi S, Usha KC. Adverse reaction to blood donation. *Innovative journal of medical and health science* 2013: 158-60.
9. Crocco AD; Elia D. Adverse reaction during voluntary donation of blood and/or blood components. *Astatistical-epidemiological study. Transfusion.* 2007; 53: 143-52.
10. Wee JH, Joung ES, Seo HS. The effect of the blood-donation environment on vasovagal reaction. *Korean J Blood Transfus* 2007; 18: 48-39.

11. Phikulsod S, Chiewsilp D, Ongtilanont K, Bharkbhumpung T, Patanapongsak W. Donor care, the change we need. *Vox Sang*. 2009; 97(1): 179-1.
12. Newman BH, Pichette S, Pichette D, Dzaka E. Adverse effects in blood donor interviewed 3 week after whole-blood donation. *Transfusion* 2003; 43: 598-60.
13. Mahbub-ul-Alam M, Shamim Hyder M, Karim Khan M, Answarul Islam M. Adverse donor reaction during and immediately after venesection. *TJA* 2007; 20: 39-47.
14. Chiewsilp p, Phikulsod S, Ongtilanont k, Jeanantajit I, Dejhutsadin P, Pariyawatee S. Adverse reactions to blood donation obtained by the questionnaires. *J Hematol Transfus Med* 2015; 25: 24-9.
15. Wiltbank TB, Giordano GF, Kamel H, Tomasulo p, Custer B. Faint and prefaint reactions in whole-blood donors: an analysis of predonation measurements and their predictive value. *Transfusion* 2008; 48: 2008-1779.
16. Newman BH, Graves S. A study of 178 consecutive vasovagal syncopal reactions from the perspective of safety. *Transfusion* 2001; 52: 2570-6.
17. Lin JT-Y, Ziegler DK, Lai CW, Bayer W. Convulsion syncope in blood donors. *Ann Neurol* 1982; 11: 525-8.
18. Wiersum-Osselton JC, Mariit-van der Kreek T, Brand A, Veldhuizen I, Vander Bom JG, De Kort W. Risk factors for complications in donors at first and repeat whole blood with assessment of the impact on donor return. *Blood Transfus* 2014; 12(1): 36-28.
19. Bani M, Giussani B. Gender differences in giving blood a review of the literature. *Blood Transfus* 2010; 8: 278-87.
20. Eder AF, Notari IV EP, Dodd RY. Do reactions after whole blood donation predict syncope on return donation. *Transfusion* 2012; 52: 2570-6.
21. France CR, Rader A, Carlson B. Donors who react may not come back: analysis of repeat donation as a function of phlebotomist rating of vasovagal reactions. *Transfus Apher Sci* 2005; 33: 106-99.